

характеристик гетерогенності, для різних рівнів напруг, прикладених в процесі циклічних навантажень.

Досліджуючи структурний фактор для зварних швів після різних технологій обробки і маючи можливість зі справжніх досліджень прогнозувати втомні руйнування, залежно від структурної гетерогенності, можливо регулювати і прогнозувати ресурс звареної конструкції.

Література

1. Панкратов Н.М. Прискорені випробування мобільних машин та їх елементів /Панкратов Н.М., Боровський Н.Д. – Одеса: Чорномор'я, 1998. - 180 с.

Баранова Валентина Олеговна, асистент, Харьковський національний автомобільно-дорожній університет, valechek1204@mail.ru

Кадебина Анна Николаевна, студент, Харьковський національний автомобільно-дорожній університет

СИНТЕЗ ПРОМЫШЛЕННОЙ СЕТИ НА КОНВЕЙЕРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ТРАНСПОРТА

Данная тема является актуальной, потому что применение промышленной сети на конвейерном производстве становится неотъемлемой частью всего процесса.

Целью является повышение эффективности работы конвейерной линии за счет разработки модели синтеза промышленной сети и синтеза методов синтеза промышленной сети для производства.

Объектом данной работы является конвейерная линия.

Предмет – методы синтеза промышленной сети на производстве.

Конвейером называют средство продвижения объектов между стадиями при такой организации.

Постановкой задачи в данной работе будет синтез промышленной сети на производстве транспорта.

Но так как реализация поставленной задачи вызывает трудности, решить её можно при помощи декомпозиции задач на подзадачи мелкие размерности:

- анализ работы электронных устройств конвейерной линии производства;

- разработка обобщенной модели синтеза промышленной сети для конвейерной линии;

- реализация промышленной сети на производстве.

Высокопроизводительная работа современного предприятия часто обеспечивается устройствами непрерывного транспорта.

Машины непрерывного транспорта предназначены для непрерывного перемещения насыпных и штучных грузов по заданной трассе.

Конвейерная система является общей частью механического оборудования для обработки материалов, что движется из одного места в другое. Конвейеры особенно полезны в приложениях, включающих перевозку тяжеловесных или громоздких материалов. Конвейерные системы позволяют быстро и эффективно транспортировать самых разнообразные материалы, что делает их очень популярными в погрузочно-разгрузочных работах и упаковочной промышленности. Многие виды транспортных систем имеются, и используются в соответствии с различными потребностями различных отраслей промышленности.

Следовательно, конвейеры являются составной частью современного технологического процесса. Они устанавливаются и регулируют темп производства, обеспечивают его ритмичность, способствуют повышению производительности труда и увеличению выпуска продукции.

Конвейерные системы обычно используются во многих отраслях промышленности, в том числе автомобильной, сельскохозяйственной, компьютерной, электронной, пищевой, аэрокосмической, фармацевтической, химической, розлива и консервирования, отделочного и упаковки. Многие факторы играют важную роль в точности подбора ленточный конвейер. Важно знать, как ленточный конвейер будет использоваться заранее. Некоторые отдельные области, которые являются полезными, чтобы рассмотреть необходимые операции конвейера, таких как транспортировка, накопление и сортировку, размеры материала, вес и форму, где погрузка и доставка точки должны быть.

Увеличение срока службы конвейерной системы включает в себя: выбор правильного типа конвейера, право проектирования системы и обращение внимания на регулярную практику обслуживания.

Ленточный конвейер будет правильно работать при надлежащем техническом обслуживании. Вот шесть самых больших проблем, которые могут возникнуть с конвейерной системой: слабая регулировка, отсутствие смазки; загрязнение; перевозка продукции; привод; плохой контроль ремня или времени.

Промышленная сеть – это сеть передачи данных, связывающая различные датчики, исполнительные механизмы, контроллеры и другие средства, используемые в автоматизации.

Устройство использует сеть для:

- передачи данных;
- настройки ввода в эксплуатацию и диагностики оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом;
- питания датчиков и исполнительных механизмов;
- передачи данными между датчиками и исполнительными механизмами минуя центральный контроллер;
- связи между датчиками исполнительных механизмов и автоматизированной системой управления технологическим процессом верхнего уровня;

- зв'язи между контроллерами и системами человеко-машинного інтерфейса.

Самой распространённой промышленной сетью является MODBUS.

MODBUS – это один из распространённых промышленных протоколов, который стал стандартом в промышленности и широко используется для организации связи промышленного электронного оборудования. Используется для передачи данных последовательностей линии связи RS-485, RS-422, RS-232 и в сети TCP/IP. Все универсальные SCADA-системы поддерживают данный протокол.

Василишин Сергій Михайлович, магістрант, Військова академія (м. Одеса)
Арцибашева Наталія Миколаївна, к.т.н., доцент, професор, Військова академія (м. Одеса)

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КОНТРОЛЮ ЖИВУЧОСТІ РАМНИХ НЕСУЧИХ СИСТЕМ ВІЙСЬКОВИХ АВТОМОБІЛІВ У ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

При проектуванні будь-якої конструкції в першу чергу прагнуть до досягнення необхідної умови експлуатації міцності і жорсткості, всіляко домагаючись при цьому мінімальних витрат матеріалів і виробничих витрат на виготовлення. У зв'язку з цим необхідно враховувати, що багато рам машин тривалий час не втрачають працездатності навіть при наявності тріщин. Однією з причин нерозповсюдження тріщин в рамі, що представляють собою складні, статично невизначені системи, є перерозподіл напружень між елементами конструкції у міру появи і розвитку пошкоджень. Кількісні характеристики цього явища практично відсутні, тому був проведений експеримент по кількісній оцінці перерозподілу напружень в зварній рамі залежно від ступеня розвитку пошкоджень.

Дослідження проводилися на рамі причепа БМЗ-230, звареного з двох лонжеронів, трьох поперечок, заднього візка і задніх опорних кронштейнів кузова. У середній частині рами лонжерони мають замкнутий профіль, утворений швелером і замикаються пластиною, кінці якої виходять до стінки швелера.

Експерименти проводилися за допомогою електротензометрії. Показання тензорезисторів реєструвалися за допомогою радіотелеметричної лабораторії на базі автомобіля ГАЗ-66, укомплектованої радіотелеметричною апаратурою РТУ-1241 магнітографів ЕММ-141 та осцилографом К12-22. Для вимірювання деформації застосовували дротяні тензорезистори.

Експериментам передував аналіз послідовності зародження і розвитку втомних тріщин в рамі при полігонних випробуваннях і при експлуатації. Тому тензорезистори наклеювалися на вузли рами на відстані 10-15 мм від країв зварних швів таким чином, щоб досліджувати зони передбачуваних тріщин.